تیسرا حصہ

ہمارے سوشل میڈیا پلیٹ فارمز سے جڑیں!

یہ مجموعہ ہمارے فیس بک گروپ میں ممبرز کی جانب سے پوچھے گئے مختلف سوالات اور ان کے جوابات پر مشتمل ہے۔ اس کا مقصد سائنس کے فروغ اور تعلیمی شعور کی بیداری میں کردار ادا کرنا ہے۔ اس پی ڈی ایف کا مطالعہ کرنے والوں سے گزارش ہے کہ اس علم کو اپنے جاننے والوں اور دوستوں تک بھی ضرور پہنچائیں۔

فہرست سوالات

تعارف

سوشل میڈیا کے جہاں دوسرے فوائد کو جھٹلایا نہیں جاسکتا وہاں قطعاً اس بات سے بھی صرفِ نظر نہیں کیا جاسکتا کہ یہاں پر بڑی تعداد اُن لوگوں کی بھی ہے جو یہاں جدید علوم سیکھنے اور جاننے کے لئے تشریف لاتے ہیں۔ یوں سائنسی اور دیگر علمی سرگرمیوں کے حوالے سے سوشل میڈیا کا استعمال دورِ حاضر میں یقیناً نہایت اہمیت کا حامل بنتا جارہا ہے۔ اسی مقصد کو ذہن میں رکھتے ہوئے کچھ سال پہلے فیس بک پر "سائنس کی دنیا" کے نام سے ایک پبلک گروپ تشکیل دیا گیا کہ علم سے بڑھ کر اس دُنیا میں کوئی قیمتی چیز نہیں اور علم کا حاصل کیا جانا نہایت سعادت کی بات ہے۔

سائنس کی دُنیا گروپ کی مقبولیت کا اندازہ ممبران کی روز بروز بڑھتی ہوئی تعداد سے بخوبی لگایا جاسکتا ہے۔ کچھ ہی عرصہ میں اِس گروپ کے ممبران کی تعداد لاکھوں تک پہنچ چکی ہے۔ دُنیا بھر میں اردو زبان بولنے اور سمجھنے والے لوگ اس گروپ کے ذریعے سائنس سیکھتے اور سکھاتے ہیں۔

زیرِ نظر پی ڈی ایف نظریہ ارتقا پر گروپ میں پوچھے جانے والے سوالات اور ان کے جوابات پر مشتمل سیریز کا تیسرا حصہ ہے۔ گزشتہ تیار کی گئی تمام پی ڈی ایف فائلز کے لنک صفحہ نمبر 15 پر فراہم کیے گئے ہیں تاکہ آپ ان سے بھی استفادہ کر سکیں۔

آئیں ہم سب مل کر وطنِ عزیز میں سائنسی سوچ کو پروان چڑھانے کی کاوشوں میں اپنا حصہ ڈالیں۔ شکریہ

انتظامیہ: سائنس کی دُنیا

مورخہ: 7 مارچ 2025

سوال نمبر 1

اگر ارتقاء کروڑوں اربوں سالوں سے جاری تھا تو اب رک کیوں گیا؟

ارتقاء ایک کبھی نہ رُکنے والا پروسیس ہے اور یہ ہمہ وقت جاری وساری رہتا ہے۔ لیکن کبھی کبھار ایسا بھی ہوتا ہے کہ اس کی رفتار میں تیزی یا کمی آجاتی ہے (جو ہر انواع میں اپنے ماحول کے مطابق، الگ الگ ہوتی ہے) جس کی وجہ ہمارا ماحول اور ہمیں ملے حالات بھی ہیں۔ کیونکہ اگر species اپنے ماحول سے مطابقت (ہم آہنگی) اختیار کر لیتی ہیں تو اُن میں ایک لمبے عرصے تک کوئی خاص تبدیلیاں نظر نہیں آتی۔ (یہ عرصہ بہت لمبا بھی ہو سکتا ہے اور ارتقائی نقطہ نظر سے نارمل بھی، جو کہ ماحول پر منحصر ہوتا ہے)

'ارتقاء' ماحول سے مطابقت (ہم آہنگی) بنا کر اپنی بقاء بنائے رکھنے کا (ہی) نام ہے۔ اس لیے یاد رکھیے کہ جب تک ہم میں ماحول سے مطابقت بنی رہے گی تب تک ہم میں کوئی خاص تبدیلیاں رونما نہیں ہوں گئی۔)

چھوٹی سے چھوٹی تبدیلی (میوٹیشن) ہونے میں بھی ایک دو صدی نہیں بلکہ اس میں کئی 'لاکھوں' سالوں کا وقت درکار ہوتا ہے اور ساتھ ہی ساتھ انواع کو ملے سلیکشن پریشرز بھی اس عمل میں اپنا بہت اہم رول ادا کرتے ہیں۔ آج بھی ہم میں بڑی سے لے کر میکرولیول تک بہت سی تبدیلیاں آچکی ہے۔ لیکن شرط پھر بھی وہی ہے کہ بغیر کسی تعصبات کے ارتقاء کو کھلے دل سے تسلیم کیا جائے اور اس کا مطالعہ سکول لیول سے سٹوڈنٹس کو کروایا جائے (یہی درخواست ہماری حکومتِ وقت سے بھی ہے) تاکہ طالب علم ارتقاء کے متعلق زیادہ نہیں تو بنیادی معلومات سیکھ لیں۔ جیسا کہ:

- ہمارا ارتقاء بندروں سے نہیں ہوا۔
- بندر اور بونوبوں میں کیا فرق ہے؟
- میوٹیشنز اور ماحول سے ملے سلیکشن پریشرز کیسے انواع پر اثر انداز ہوتے ہیں؟

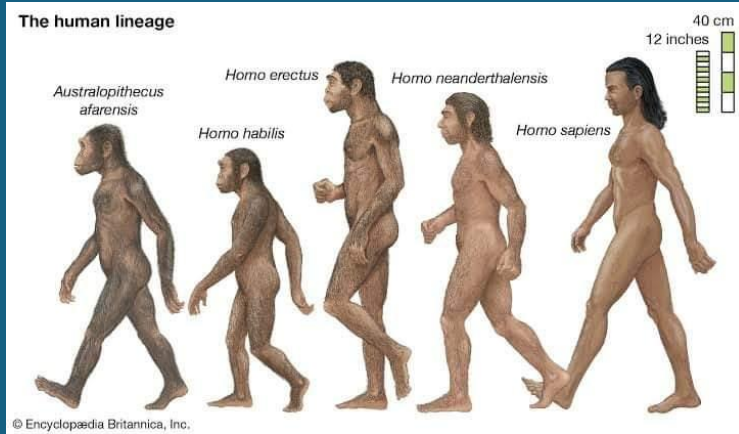
- Spices_اور_Genre میں کیا فرق ہے؟ وغیرہ وغیرہ۔ بنت حق (ماڈریٹر)

سوال نمبر2

کیا ہم بندر کی اولاد ہیں یا ہمارا ارتقاء بندر سے ہوا ہے؟

ہمارا ارتقا بندروں سے نہیں ہوا۔ بلکہ ہمارے اور بندروں کے Ancestors (آباؤاجداد) کسی وقتوں میں ایک تھے۔ اندازاً new world monkeys سے ہمارے مشترکہ آباؤاجداد آج سے 47 ملین سال پہلے اور old world monkeys سے ہمارے مشترکہ آباؤاجداد 30 ملین سال پہلے الگ ہوئے۔

ہمارے مشترکہ آباؤاجداد کون تھے؟ وہ Primates تھے (Ape's)

ہمارے اور (new world monkeys) کے مشترکہ آباؤاجداد "Darwinius" کو بولا جاتا ہے جو آج سے 47 ملین سال پہلے exist کرتے تھے جن سے (old world monkeys) اور ہم الگ ہوئے (مطلب ان کی نسل سے ہم اور پرانے بندر الگ ہوئے) اور Aegyptopichecus آج سے 30 ملین سال پہلے exist کرتے تھے جو ہمارے اور old world monkeys کے مشترکہ آباؤاجداد تھے۔ جن کی نسل سے ہم اور old world monkeys الگ ہوئے۔ بنت حق (ماڈریٹر)

ہمارے اجداد: انسانی ارتقاء کی جھلک

سوال: اس تھیوری کے خلاف سائنسدانوں نے جو تھیوری پیش کی ہے وہ بھی اس گروپ میں پوسٹ کی جائے؟ **نور العین خان (ممبر)**

جواب: نظریہ ارتقاکے 'خلاف' کوئی سائنسی تھیوری موجود نہیں ہے۔ کسی بھی مظہر کی وضاحت کے لیے اپنی مرضی کی تھیوری پیش نہیں کی جاتی۔ بیالوجی میں انواع کے تنوع کی وضاحت کے لیے صرف ایک ہی تھیوری ہے جسے ارتقاء کا نظریہ کہا جاتا ہے۔ **قدیر قریشی (ایڈمن ممبر)**

تبصرہ: تعجب ہے اس نظریے کی مخالفت میں کچھ نہیں کہا گیا۔ **نور العین خان (ممبر)**

جواب: کوئی سائنسی پیپر دکھا دیجیے جس میں نظریہ ارتقاء کو واضح طور پر رد کیا گیا ہو۔ سوشل میڈیا اور غیر سائنسی سورسز میں نظریہ ارتقاء کے خلاف بہت سا جھوٹا پراپیگنڈہ کیا جاتا ہے۔ لیکن سائنسی حلقوں میں نظریہ ارتقاء کو بیالوجی کا بنیادی نظریہ تسلیم کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ اور کوئی نظریہ موجود نہیں ہے جو انواع کے تنوع کی وضاحت کر سکے۔ **قدیر قریشی (ایڈمن ممبر)**

تبصرہ: یہ پراسرار راز پردے میں ہی رہے تو بہتر ہے۔ کیونکہ اس ٹاپک پر قرآن اور سائنس کا ٹکراؤ ہو جاتا ہے۔ اور جب قرآن پاک اور سائنسی علم مد مقابل ہوں تو بطور مسلمان ہمیں قرآن پاک پر ایمان رکھنا ہو گا۔ **ہم فقیر لوگ (ممبر)**

جواب: لوگوں کو حقائق جاننے سے روکنا اور دلیل یہ دینا کہ اس سے ایمان میں خلل آتا ہے انتہائی بودی دلیل ہے۔ کیا ہمارا ایمان اس قدر کمزور ہے کہ حقائق جاننے سے کمزور ہو جاتا ہے۔ **قدیر قریشی (ایڈمن)**

تبصرہ: نہیں محترم میں نے حقائق جاننے سے روکنے کی بات نہیں کی۔ میرا ذاتی عقیدہ ہے کہ اگر کسی ایشو پر قرآن پاک اور جدید سائنسی نظریئے میں اختلاف ہو تو قرآن پاک کی طرف جانا چاہیے۔ **ہم فقیر لوگ (ممبر)**

جواب: کیا یہ ممکن نہیں ہے کہ ہم نے نہ صرف سائنس کو سٹڈی کرنا چھوڑ دیا ہے بلکہ ہماری قران کی فہم بھی مکمل نہیں ہے؟ کیا یہ ممکن نہیں ہے کہ ہمارے علمانے قران کی تفسیر میں کوئی انسانی کوتاہی کی ہو جسے ہم نے پتھر پر لکیر سمجھ لیا ہے۔ آخر ایسے لوگ بھی تو ہیں جو قران مجید کی غلط تفسیر سے زمین کو ساکن اور فلیٹ بتلاتے ہیں۔ ان کی دلیل بھی عین یہی ہوتی ہے کہ اگر حقائق قران کے خلاف ہوں تو ہم حقائق کو رد کر دیں گے۔ ان کی اور آپ کی دلیل میں کیا فرق ہے؟ **قدیر قریشی (ایڈمن)**

سوال: لیکن سر جب سائنس کہتی ہے کہ ہمارا ارتقاء بندر سے ہوا تو مسلمان ہونے کے ناتے ہم لوگ تو سوچیں گے ہی نا کہ جب اللہ تعالیٰ نے ہمیں دنیا میں بھیجنے کا ارادہ کیا تو سب سے پہلے اپنے پہلے نبی حضرت آدم علیہ سلام کو بھیجا۔ اب آپ بتائیں صرف اس چیز کی وضاحت کر دیں کہ یہ کہنا کہ بندر سے انسان کا ارتقاء ہوا یہ حضرت آدم کی توہین نہیں ہے سر؟ **بنت آدم (ممبر)**

جواب: سائنس یہ بالکل نہیں کہتی کہ ہمارا ارتقاء بندر سے ہوا۔ سائنس یہ کہتی ہے کہ تمام انواع ارتقاء پذیر ہو رہی ہیں جن میں انسان، بندر، اور دوسرے جانور شامل ہیں۔ یعنی انسان بھی ماضی کی انواع سے اسی طرح ارتقاء پذیر ہوا ہے جس طرح باقی انواع ماضی کی انواع سے ارتقاء پذیر ہوئی ہیں۔ جہاں تک مذہب کا تعلق ہے ہم اس فورم پر مذہب پر بحث نہیں کرتے۔ لیکن کبھی اس پہلو سے سوچیے کہ انسان کی دنیا میں آمد اور کائنات کے آغاز سے متعلق قران کریم اور بائیبل کے بیانات کم و بیش ایک سے ہی ہیں۔ کیتھولک چرچ کے موجودہ پوپ فرانسس کے مطابق ارتقاء اور بگ بینگ کا بائبل کے ساتھ کوئی اختلاف نہیں ہے کیونکہ بائبل میں بہت سی باتیں تمثیلی ہیں۔ کیا آپ یہ سمجھتی ہیں کہ پوپ فرانسس حضرت آدم کی توہین کر رہے ہیں؟ **قدیر قریشی (ایڈمن)**

تبصرہ: بحیثیت مسلمان ہمارا عقیدہ ہے کہ ہم حضرت آدم علیہ السلام کے اولاد ہیں۔ جو اس دنیا میں ساڑھے آٹھ یا نو ہزار سال قبل اس دنیا تشریف لائے تھے۔ **امتیاز احمد (ممبر)**

آپ جو چاہے عقیدہ رکھ سکتے ہیں مگر سائنس کو تین لاکھ سال پرانے انسانی فاسلز بھی ملے ہیں۔ سائنس کے مطابق نوع انسان اپنی اس موجودہ شکل میں کم سے کم تین لاکھ سال سے اس دنیا میں موجود ہے۔ **Ele Mentary (ماڈریٹر)**

سوال: (apes) ایپس سات ملین سال پہلے تھے نا، جن سے چیمپنزی، گوریلا، بونوبو وغیرہ آگے جا کر الگ Specie بنی؟ **شعیب نذیر (ممبر)**

جواب: ایپس کا جو ریکارڈ ملا ہے وہ تقریباً آج سے 25 سے 30 ملین سال پہلے کا ہے۔ **بنت حق (ماڈریٹر)**

تبصرہ: سب کا نکتہ نظر معلوم ہونا چاہیے۔ ارتقاء ایک نظریہ ہے جس کے ماننے والے بھی موجود ہیں اور نہ ماننے والے بھی۔ دونوں کے پاس دلائل کے انبار ہیں۔ **نور محمد (ممبر)**

جواب: آپ کی بات درست نہیں ہے۔ حقائق میں ذاتی آرا کی کوئی اہمیت نہیں ہوتی۔ سائنسی نظریات دلائل سے نہیں شواہد سے غلط ثابت کیے جاتے ہیں اور سوشل میڈیا پر نہیں سائنسی جرائد میں پیپر لکھ کر غلط ثابت کیے جاتے ہیں۔ دو اور دو چار ہوتے ہیں یہ ایک حقیقت ہے۔ کسی کے پاس لاکھوں دلائل بھی ہوں کہ دو اور دو چار نہیں ہوتے تو اس سے یہ حقیقت تبدیل نہیں ہو جائے گی کہ دو اور دو چار ہی ہوتے ہیں۔ **قدیر قریشی (ایڈمن)**

تبصرہ: ارتقاء پر اکثر لوگ یقین نہیں رکھتے اور جلد یا بدیر ارتقاء کو اور اس کے ماننے والوں کو جھٹکا لگے گا جب یہ مکمل غلط ثابت ہو جائے گا۔ اس کے مقابلے میں ڈاکٹر ایلس سلور نے بہت ٹھوس ثبوت دیے ہیں مگر ان کو سوڈو سائنس کہہ کر رد کر رہے ہیں۔ **ملک نعیم اللہ گڈن (ممبر)**

جواب: ڈاکٹر ایلس سلور نام کا کوئی حقیقی شخص نہیں بلکہ قلمی نام سے ایک شخص نے کتاب لکھی تھی اور اس میں بہت ساری فضولیات کے علاوہ یہ بھی تھا کہ انسانوں کو یہ ساری ٹیکنالوجی ایلینز دے رہے ہیں۔ وہ مصنف اس بات پر بھی یقین رکھتا تھا کہ اسے ایلینز اغوا کر کے واپس چھوڑ کر گئے ہیں۔

افسوس یہ ہے کہ اس شخص کا نام لینے والے کسی بھی شخص نے حقیقت میں اس کی کتاب کو پڑھا ہی نہیں ہوتا اور محض فیس بک سے اس کی کچھ باتیں آگے کاپی پیسٹ کر رہے ہوتے ہیں۔ اگر اس کی کتاب خود پڑھ لیں تو اس کے دعووں کی حقیقت خود پتا چل جائے گی۔ محمد الماس (ماریٹر)

سوال نمبر 3

کیا ارتقاء ابھی تک محض تھیوری ہے یا لاء تسلیم کر لیا گیا ہے۔

"محض ایک تھیوری" کی ترکیب اصولاً غلط ہے۔ اگر آپ ارتقاء کو محض ایک تھیوری کہتے ہیں تو کششِ ثقل بھی محض ایک تھیوری ہے لیکن آپ پانچویں منزل سے چھلانگ نہیں مار دیتے کیونکہ کششِ ثقل محض ایک تھیوری ہے۔ سائنس کی ہر تھیوری "محض ایک تھیوری" ہی ہوتی ہے۔ لیکن صرف ارتقاء کی تھیوری کو ہی "محض ایک تھیوری" کیوں کہا جاتا ہے یہ میری سمجھ سے باہر ہے۔ کوئی تھیوری کبھی لا نہیں بنتی اور نہ ہی لا کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ یہ اٹل حقیقت ہے۔ بہت سے سائنسی قوانین غلط ثابت ہو چکے ہیں اس لیے انہیں اب متروک سمجھا جاتا ہے۔ خود نیوٹن کے قوانین بعض صورتوں میں غلط نتائج دیتے ہیں لیکن اضافت کی تھیوری (جو کہ محض ایک تھیوری ہے) ان سے بہتر نتائج دیتی ہے۔ لیکن کوئی سائنس دان یہ نہیں کہتا کہ نظریہ اضافت کو اب قانون بن جانا چاہیے کیونکہ سائنس میں قانون ایک مختلف چیز ہے۔ قانون صرف ایک الگورتھم بتاتا ہے جس سے آپ پیش گوئیاں کر سکتے ہیں لیکن یہ نہیں بتاتا کہ کوئی مظہر ہونے کی وجہ کیا ہے۔ تھیوری پیش گوئی بھی کرتی ہے لیکن اس سے زیادہ اہم بات یہ ہے کہ تھیوری ہمیں مظاہر کی وجہ بھی بتلاتی ہے۔ قدیر قریشی (ایڈمن)

سوال نمبر 4

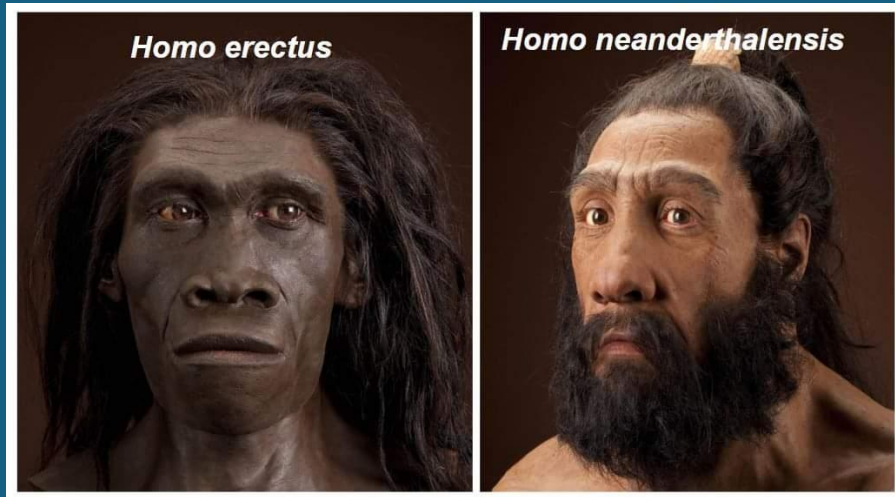
آج کے انسان میں چند ہزار سال پہلے کے انسان کے مقابلے میں کیا کیا تبدیلیاں آچکی ہیں؟

اگر ہم پچھلے چند ہزار سالوں کی ہی بات کریں (زیادہ پرانی نہیں) کہ ہم میں کیا کیا تبدیلیاں رونما ہو چکی ہیں تو اس کا مختصر جائزہ:

- عقل داڑھ کا نہ آنا (عقل داڑھ کسی زمانے میں ہمارے اجداد کو سخت خوراک کھانے میں مدد فراہم کرتی تھی جو کہ آج ایک بڑی آبادی میں لگ بھگ ناپید ہو چلی ہے۔)
- دماغ کے مجموعی سائز میں تبدیلی آنا
- جلد کے رنگ اور آنکھوں کے رنگوں میں تبدیلی آنا
- نظام انہضام میں تبدیلی
- قد و قامت میں تبدیلی
- اینٹی باڈیز میں اضافہ
- مجموعی دانتوں کے سائز میں تبدیلی آجانا
- جسم پر بالوں کا کم ہونا
- بالوں کی رنگت میں تبدیلی
- اپنے اندر دودھ ہضم کرنے کی صلاحیت پیدا کر پانا

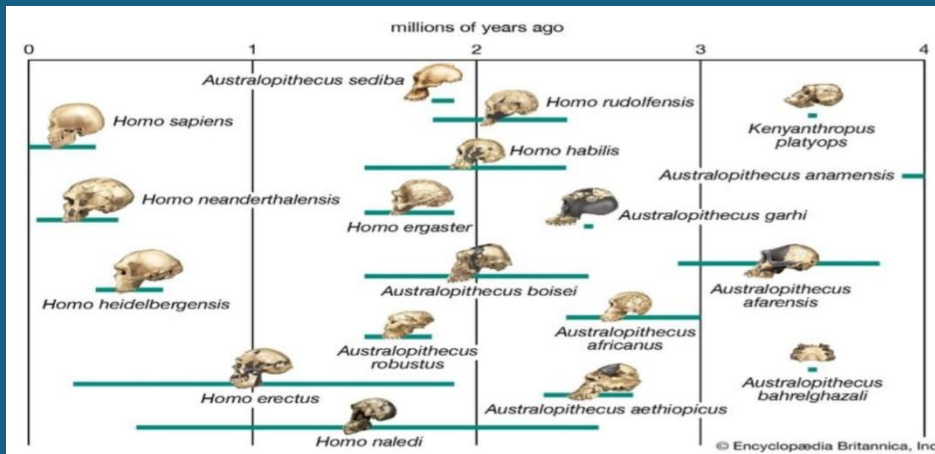
- اپنے خیالات کو لکھ کر بیان کرنے کی صلاحیت حاصل کر پانا
- ڈی این اے میں فرق کا آجانا جو اگرچہ بہت معمولی نوعیت کا ہے (لیکن تب کے اور اب کے انسان میں یہ معمولی فرق بہر حال ضرور آچکا ہے)
- بعض لوگوں میں خون کی اضافی رگوں کا پایا جانا

یہ صرف چند examples ہیں کہ ہمارا ارتقاء ہوا ہے (اور جاری ہے) ورنہ اس کی فہرست بہت ہی لمبی ہے۔

یہ سب اس بات کے ثبوت ہیں کہ ارتقاء ہمہ وقت جاری وساری رہتا ہے لیکن پھر بھی کوئی بڑی تبدیلی ہونے میں لاکھوں سالوں کا وقت درکار ہوتا ہے۔ وہ بھی ماحول پر منحصر ہوتا ہے کہ اس میں کتنا وقت لگے گا جیسا کہ اوپر بھی بیان کیا تھا (یاد رکھیے!) کہ عین ممکن ہے اگر ہم میں اپنے ماحول سے مطابقت بنی رہے تو (ہم میں) اگلے کئی لاکھ سالوں تک کوئی خاص تبدیلی ہی نہ آئے۔ کیونکہ ارتقاء نام ہی خود کو نیچر سے ہم آہنگ رکھ کر خود کی بقا بنائے رکھنے کا نام ہے۔ اسی لیے جب تک ہماری (یعنی species کی) نیچر سے مطابقت بنی رہے گی ہم میں کوئی خاص تبدیلیاں نظر نہیں آئے گئی۔ بنت حق (ایڈمن ممبر سائنس کی دنیا)

انسان کے اجداد کی ناپید نسلیں

سوال نمبر 5

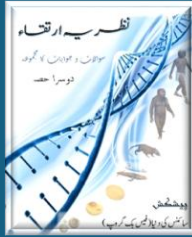
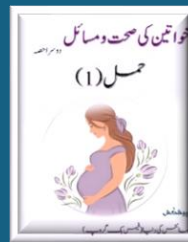
کہا جاتا ہے انسان اور بندر ارتقائی کزنز ہیں۔ بندروں کی مختلف قسمیں نظر آجاتی ہیں۔ مگر انسان ایک ہی جیسے کیوں ہیں۔ نیز موجودہ انسان سے زرا پہلے کا انسان یعنی نینڈرتھال یا دوسرے الفاظ میں درمیانی کڑی کیوں موجود نہیں؟

جواب: انسان ایک جیسے نہیں ہیں ورنہ ہم مختلف قومیتوں کی شباہت میں فرق کو کبھی محسوس نہ کرسکتے۔ یہ بات درست ہے کہ دنیا کے تمام موجودہ انسان ایک ہی نوع سے تعلق رکھتے ہیں لیکن اس کی وجہ صرف یہ ہے کہ ارتقائی طور پر انسان کی نوع کی عمر بہت ہی کم ہے۔ اتنے پیچیدہ جانوروں میں نئی انواع بننے کے لیے ضروری ہے کہ اس نوع کی ایک سے زیادہ آبادیاں اس قدر الگ ہوجائیں کہ ان میں جنسی تعلق ہزاروں پشتوں تک ممکن نہ ہو۔ اس صورت میں ان آبادیوں میں ہونے والی جینیاتی تبدیلیاں اتنی زیادہ ہوں گی کہ اس بات کا امکان موجود ہے کہ وہ آپس میں جنسی عمل سے اگلی نسل پیدا کرنے سے قاصر ہوں۔ انسانوں میں ابھی نہ تو اتنی پشتیں گذری ہیں اور نہ ہی اس قدر isolation ہے کہ جینیاتی تبدیلیاں انہیں الگ الگ انواع بنادیں۔ جدید دنیا میں تو ہر قومیت اور ہر نسل کے لوگ بڑے شہروں میں آکر بستے ہیں اور ایک دوسرے سے شادیاں کرتے ہیں چنانچہ جینیاتی علیحدگی تو انسانوں میں ممکن ہی نہیں رہی اور الگ الگ انواع بننے کا امکان صفر ہے۔

انسانی ارتقاء اور ناپید نسلیں

جہاں تک انسان کی معدوم شدہ کزنز کا تعلق ہے تو ان کے اتنے الگ الگ فاسلز مل چکے ہیں کہ اب یہ دعویٰ سنجیدہ بحث کے قابل ہی نہیں رہا کہ کوئی transitional fossil موجود نہیں ہے۔ ارتقاء کے نظریے پر بحث کے دوران ایک بات مجھے ہمیشہ کھٹکتی ہے۔ وہ یہ کہ ارتقاء کا نظریہ زمین پر موجود تمام انواع پر یکساں لاگو ہوتا ہے لیکن جب سوال اٹھایا جاتا ہے تو صرف انسان کے ارتقاء پر ایسا کیوں؟ کیا باقی انواع کے ارتقاء پر کسی کو کوئی اعتراض نہیں ہے؟ قدیر قریشی (ایڈمن)

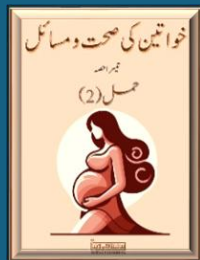
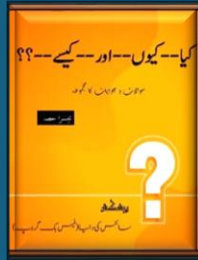
مختلف موضوعات پر سوالات وجوابات کی پی ڈی ایف پڑھنے کے لیے نیچے کلک کریں!

متفرق سوال وجواب (پہلا حصہ)

خواتین کی صحت (ماہواری)

نظریہ ارتقا (پہلا حصہ)

متفرق سوال وجواب (دوسرا حصہ)

انسانی نفسیات (پہلا حصہ)

حمل (پہلا حصہ)

نظریہ ارتقا (دوسرا حصہ)

انسانی نفسیات (دوسرا حصہ)

متفرق سوال وجواب (تیسرا حصہ)

حمل (دوسرا حصہ)